

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M.W.W. and Kelly, R.M. 1998. Finding and Using Hyperthermophilic Enzymes,. *TIBTECH* 16: 329-332.
- Aguilar, A., Ingemansson, T., Magnien, E. 2002. Extremophile Microorganisms as Cell Factories : Support From The European Union, . *Extremophiles* 2, 367-373.
- Agustien, A. 2001. Produksi Bioplastik dan Bakteri Isolat Lokal. *JUMPA Volume 10*, ISSN 0853-003, 22-25
- Agustien, A. dan A. D. Hakam. 2002. Produksi Bioplastik poli (3-hidroksibutirat) dari Bakteri Rekombinan *Escherichia coli*. *Jurnal Kimia Andalas*. Vol 8. ISSN : 0853-8018, 38-41
- Agustien, A. 2010. *Protease Bakteri Termofilik*. Universitas Padjajaran PRESS. Bandung
- Ajidirman. 2010. Studi Perkembangan Tanah Abu Vulkanik Toposequent Gunung Marapi dan Gunung Singgalang. *J. Hidrolitan*. Vol 1. ISSN 2086 – 4825, 29 – 36
- Anderson, A.J and E.A. Dawes. 1990. *Occurens, Metabolism, Metabolic Role, and Industrial uses of Bacterial Polyhydroxyalkanoates*. *Microbial, Rev*, 54, 450-472
- Anna .R dan Y. Evy. 2012. Eksplorasi *Bakteri Termofilik dari Tanah Vulkanis dan Identifikasi Mengenai Kemampuannya Menghasilkan Enzim Ekstraseluler*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian Universitas Negri Yogyakarta
- Aznury, M., T. Setiadi., dan Pancoro, A. 2010. Pengaruh Sumber Karbon Produksi Bioplastik Polihidroksialkanoat (PHA) Dengan *Ralstonia eutropha*. *Jurnal Teknik Kimia Indonesia Vol. 9(1)*. 28-32
- Bajili, F. 2014. Lintasan Sejarah Erupsi Gunung Marapi. *Jurnal Penelitian Vulkanologi dan Geotermal*, 3-4 (189-198)
- Baker, G., Gaffar, S., Cowan, D. A., Suharto A. R. 2001. Bacterial Community Analysis of Indonesian Hotsprings,. *FEMS Microbiology Letters* 200, 103- 109.
- Cappucinio, J.G. aitionnd N. Sherman. 2005. *Microbiology A Laboratory Manual 7th Edition*. Perason Education Inc. Publishing as Benjamin Cummings. San Fransisco
- Chen, C. W., T.M. Don and H. F. Yen. 2005. *Enzymatic extruded starch as a carbon source for the production of Poly(3-hydroxybutyrate-co-3-*

hidroxyvalerate) by *Haloferax mediterranci*. *Procces Biochemistry* 41: 2289-2296.

- Chen J., Zhang L., Chen J. y Chen G. 2007. Biosynthesis and characterization of polyhydroxyalkanoate copolyesters in *Ralstonia eutropha* P3HB—4 harboring a low-substrate-specificity PHA synthase PhaC2Ps from *Pseudomonas stutzeri* 1317. *Chin. J. Chem. Eng.* 15, 391-396
- De Paepe, P. 2001. *Principles of petrology. An Introduction to The Study of Rocks*. Internasional Training Centre for Post-Graduate Soil Scientist. State University Gent. Belgium.
- Demirjian, D., Moris Varas, F., Cassidy, C.S. 2001. Enzymes from Extremophiles, *Current Opinion in Chemical Biology* 5, 144-151.
- Djamaan, A., M.I.A. Majid dan M.A.M, Noor. 2003. Fermentasi *Fed-Batch* Pada Produksi Plastik Mudah Terurai Poli (3-Hidroksibutirat) dari Asam Oleat. *Majalah Farmasi Indonesia*. 14(1). 256-254.
- Djamaan, A. 2010. *Diverifikasi Minyak Kelapa Sawit sebagai Bahan Mentah Produksi Biopolimer dan Aplikasinya*. Orasi Ilmiah Guru Besar. Universitas Andalas, Padang.
- Djamaan, A. 2011. *Konsep Produksi Biopolimer P(3HB) dan (P3HB-ko-3HV) secara Fermentasi*. Andalas University Press: Padang.
- Djamaan, A., & Dewi, A. P. 2014. *Metode Produksi Biopolimer Dari Minyak Kelapa Sawit, Asam Oleat, dan Glukosa*. Padang: Andalas University press.
- Doi, Y. 1990. *Microorganism and Poly(3-Hidroxyalkanoates)*. In: *Microbial Polyester, Chapter 3*. UCH Publ. Inc. New York. 33-60
- Doi, Y., Kawaguchi, Y., Koyama, N., Nakamura, S., Hiramitsu, M., Yoshida, Y and Kimura, U. 1992. *Shynthesis and Degradation of Polyhidroxyalkanoates in Alcaligenes Eutrhopus*. *FEMS microbial Rev.* 103: 103-108
- Dwidjoseputro. 2010. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Penerbit Djembatan: Jakarta
- Edwards, C. 2000. *Thermophiles in Microbiology of Extreme Environment Ed 5*. Clive Edwardas. Mc Graw Hill Publ. Comp. New York: 23
- Fiantis, D. 2008. Properties of Volcanic Ash Soils from the Marapi and Talamau Volcanoes in West Sumatera (Indonesia). *M. Sc. thesis*. Univ. of Gent. 131 p.
- Glazer, A. N and H. Nikaido. 1995. Microbial enzym in: *Microbial Technology, fundamentals of Applied Microbiolgy*. W. H. Freeman and Company. New York

- Gould, D., & Brooker, C. 2003. *Mikrobiologi Terapan Untuk Perawat*. Penerjemah: M. Ester. Jakarta: Penerbit EGC
- Haedar, A., R.B.Gobel., R.Umar dan Ambeng. 2013. *Seleksi Bakteri dari Limbah Dan Tanah Pabrik Gula Arasoe-Kab.Bone Sebagai Penghasil Poli-B-Hidroksibutirat (Bioplastik)*. Bandung: Universitas Padjajaran
- Harianto, F. 2011. Penampisan Bakteri Penghasil Bioplastik Poli (3-Hidroksibutirat) dari Sampel Tanah Hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi, Kampus Unand, Limau Manis, Padang. (Skripsi). Padang: Universitas Andalas
- Hastutik, S.U. 2002. *Petunjuk Pratikum Mikrobiologi*. Malang: UMM Press
- Irvana, H. 2014. Kajian Sifat Kimia Tanah Vulkanis Pasca Erupsi Gunung Marapi 26 Februari 2014 Kabupaten Tanah Datar. (Skripsi). Padang: Universitas Andalas
- Kawaguchi, Y and Doi, Y. 1992. *Kinetics and Mechanism of Shynthesis and Degradation of Poly(3-Hidroxybutirate) in Alcaligenes eutrophus. Macromolecules*. 25: 2324-2329
- Lee, S.Y. 1996. *Bacteriacal Polyhydroxyalkanoates. Biotechnology. Bioengineering*. 49: 1-14
- Madigan, M.T., J. M. Martinko and J. Parker. 2000. *Biology of Microorganism 9th Ed.* Prentice Hall International, Inc. New Jersey
- Niehaus, F., Bertoldo, C., Kahler, M., Antranikian, G. 2001. Extremophiles as a Source of Novel Enzymes For Industrial Application,. *Applied Microbial Biotechnology* 51: 711-729.
- Nurhakim, Y.I. 2014. Perkebunan Kelapa Sawit Cepat Panen. Penerjemah: R.S. Hadioetomo *et al.* Jakarta: Penerbit UI Press
- Pelezar, M. J., & Chan, E.C.S. 2006. Dasar-dasar Mikrobiologi I. Penerjemah: H.S. Ratna. Jakarta: Penerbit UI Press
- Poirier, M.R. 2001. *Improving The Filtration of Sludge Monosodium Titanate Slurries By The Addition of Flocculant*. Westinghouse SavannahRiver Company
- Pratiwi, S. T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Erlangga. Bogor
- Ostle, G. A and Holt, J. G. 1982. Nile Blue A as a Flourescent stain for poly- β -hidroxybutyrate. *Appl environ microbial*. 44:238-241

- Raberg, M., F., Reinecke., R. Reichelt., U. Malkus., S. Konig., M. Putter., W. F. Fricke., A. Pohlmann and B. Voight. 2008. *Ralxtonia europaea H16 flagellation changes according to nutrient supply and state of poly(3-hydroxybutyrate) accumulation. Appl Environ Microbiol* 74, 4477-4490
- Sastrosasyono, S. 2003. *Budidaya Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Scott, G. 1994. *Environmental biodegradation of hydrocarbon polymers, in Biodegradable Plastic and Polymers. (Eds. Doi, Y and K. Fukuda). Elsevier Science B, V., Amsterdam. 79-105*
- Sudesh, K. and Doi, Y. 2007. *Polyhydroxyalkanoates. In Handbook of Biodegradable Polymers. Bastioli C (ed.) RAPRA Technology Ltd. United Kingdom*
- Suhartini, M., dan Rahmawati. 2007. *Biosintesis Kopolimer Poli (3-Hidroksibutirat-co-4Hidroksibutirat) Menggunakan Substrat Karbon Campuran Asam n-Butirat dan 1,4-Butanadiol. Jurnal Sains Materi Indonesia Indonesian Journal of Materials Science. Volume 8, ISSN 1411-1098, 167-172*
- Sumarsih. 2011. *Mikrobiologi Umum*. UI Press: Jakarta
- Suriadikarta, D.A., A. Abbas (id.), Sutono, D. Erfandi, E. Santoso, dan A. Kasno. 2011. *Identifikasi Sifat Kimia Abu Vulkan, Tanah dan Air di Lokasi Dampak Letusan Gunung Marapi*. Balai Penelitian Tanah. Solok.
- Suriawiria, U. 2005. *Mikrobiologi Dasar*. Papas Sinar Sinati. Jakarta
- Susanti, M. 2010. *Produksi Bioplastik Poli (3-Hidroksibutirat) (P(3HB)) Secara Proses Fermentasi Menggunakan Bakteri Bacillus Brevis FACC-20801 dari Minyak Kelapa Sawit Sebagai Sumber Karbon. Skripsi*. Padang: Stifarm
- Sutedjo, M.M., Kartosapoetro, A.G., & Sastroatmodjo, R.S.S. 1991. *Mikrobiologi Tanah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suwanto. 2013. *Top 15 Tanaman Perkebunan*. Jakarta Timur: Penerbit Swadaya Group
- Tarigan, J. 2008. *Pengantar Mikrobiologi*. Depdiknas. Jakarta
- Tokiwa, Y. 2004. *Degradation of Microbiological Polyesters. Biotechnology*.
- Van Der Zee, M., E. Pras., J. Van Haveren dan R. Van Tuil. 2001. *Recent Advancement in The Development of Material and Products from Renewable Resources. ATO, Business Unit Renewable Resources. Department Polymer Composites and Additives Wageningen. Netherland*

Wittiri, S.R., 2014. Indikasi Munculnya Sumbat Lava di Marapi 2014. *Buletin Vulkanologi dan Bencana Geologi*, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi.

Zaennudin, A. 2010. The Characteristic of Eruption of Indonesian Active Volcanoes in The Last Four Decades. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, Vol. 1, No. 2, 113 – 129

Zaraswadi. 2004. *Mikrobiologi Dasar Edisi Kelima*. Erlangga: Jakarta

